

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N°

249

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

André GASNÉ

Né le 21 février 1903, à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)
Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
SARCOMES PANCRÉATIQUES

Président : M. GRÉGOIRE, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1935

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

André GASNÉ

Né le 21 février 1903, à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)
Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

SARCOMES PANCRÉATIQUES

Président : M. GRÉGOIRE, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1935

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	R. DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	N...
Hygiène et médecine préventive	IANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNÉO.
	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	PROUST.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGEANT.
Clinique de la tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.
	MOCQUOT.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BÉNARD (H.) .. Pathologie médicale.
 BERNARD (E.). Pathologie médicale.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES.. Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU ... Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LABBÉ (Henri).. Chimie biologique.
 LACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUÉJOUL .. Obstétrique.
 LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY ... Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET.. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIEVRE .. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RICHEL Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÉNEQUE Pathologie chirurgicale.
 TROISIÈRE Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT. Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 ZIMMERN Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ABRAMI.	Clinique médicale.	BASSET.	Clinique chirurgicale
ALAJOUANINE.		BROCQ.	
AUBERTIN.		CADENAT.	
BRULÉ.		GATELLIER.	
CHABROL.		HEITZ-BOYER.	
CHIRAY.		MOURE.	
DONZELOT.		QUÉNU.	
DUVOIR.		SCHWARTZ.	
HARVIER.		VELTER.	
LIAN.			
VALLÉRY-RADOT			
(Pasteur).			
SÉZARY.			

MM.	
ÉCALLE	Clinique obstétricale.
GUÉNIOT.	
LE LORIER.	
LEVY-SOLAL.	
METZGER.	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé ...	Éducation physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.
FREY,	Stomatologie.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



A MES PARENTS

Trop faible témoignage de mon affection.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR R. GRÉGOIRE

Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté
Chirurgien de l'Hôpital Saint-Antoine

*Ma seule ambition, c'est qu'un jour en me
voyant à l'œuvre on puisse songer que vous
fûtes mon maître.*

A MON MAITRE

M. LE PROFESSEUR MOCQUOT

Chirurgien de l'Hôpital Bichat

*Qu'il trouve ici un modeste témoignage
de ma reconnaissance pour l'enseignement
qu'il m'a donné.*

A MON MAITRE

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ H. MONDOR

Chirurgien de l'Hôpital Bichat

*Qui, depuis le jour où nous avons été son
interne n'a pas cessé de nous faire profiter
des précieuses ressources de son enseigne-
ment et de nous prodiguer des marques de
sa bienveillance.*

*Hommage d'admiration et de vive recon-
naissance.*

A MON MAITRE

M. LE PROFESSEUR LENORMANT

Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté
Chirurgien de l'Hôpital Cochin

*Hommage de ma profonde gratitude en
remerciement de tout ce qu'il m'a appris.*

A MON MAITRE

M. LE DOCTEUR CAPETTE

Chirurgien de l'Hôpital Bichat

*A qui nous devons notre initiation chi-
rurgicale et qui nous fit profiter chaque
jour, en fin d'internat, des conseils de son
expérience.*

A MON MAITRE

M. LE DOCTEUR WIART

*Hommage de ma respectueuse reconnais-
sance et de mon très profond attachement.*

A MON MAITRE

M. LE PROFESSEUR A. HOVELACQUE

Chef des Travaux pratiques d'anatomie à la Faculté

*En témoignage de ma très respectueuse
affection.*

A M. LE PROFESSEUR M. CHEVASSU

Chirurgien de l'Hôpital Cochin

*En témoignage de respectueuse reconnais-
sance pour l'accueil qu'il a bien voulu me
réserver dans son service me permettant de
bénéficier de son enseignement.*

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

Stage :

- 1921-1922. M. LE PROFESSEUR HARTMANN
M. LE PROFESSEUR WIDAL (*in memoriam*)

Externat :

- 1922-1923. M. LE PROFESSEUR MAUCLAIRE
M. LE PROFESSEUR LEJARS (*in memoriam*)
1923-1924. M. LE PROFESSEUR TEISSIER (*in memoriam*)
1924-1925. M. LE PROFESSEUR SICARD (*in memoriam*)
1925-1926. M. LE PROFESSEUR LABBÉ
1926-1927. M. LE DOCTEUR LAPOINTE (*in memoriam*)
1927-1928. M. LE PROFESSEUR GOUGEROT

Internat :

1930. M. LE DOCTEUR WIART
1931-1932. M. LE PROFESSEUR MOCQUOT
1932-1933. M. LE PROFESSEUR GRÉGOIRE
1933-1934. M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ H. MONDOR
1934-1935. M. LE PROFESSEUR LENORMANT
M. LE DOCTEUR CAPETTE

A MES AUTRES MAITRES

J. LERMOYEZ (*in memoriam*)
DE GENNES, BARIÉTY, A. LEMAIRE

Médecins des Hôpitaux

H. WELTI, A. AMELINE, RAYMOND BERNARD,
P. HUET, L. MICHON, R. C. MONOD, GUEULLETTE

Chirurgiens des Hôpitaux

*Hommage de ma respectueuse reconnais-
sance.*

AU DOCTEUR DUCROQUET
AUX DOCTEURS MARTHE LAMY
ET PAULETTE GAUTHIER-VILLARS

*Dont les avis amicaux et éclairés me
furent si précieux.*

MEIS ET AMICIS

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
SARCOMES PANCRÉATIQUES

INTRODUCTION

C'est à propos de l'observation inédite que notre maître le professeur Grégoire nous fit le grand honneur de nous confier que nous avons parcouru la littérature médicale à ce sujet.

Le sarcome du pancréas est une affection d'une rareté exceptionnelle et malgré l'apport en ces dernières années de nouvelles observations, le nombre total des cas publiés ne semble pas accru ; l'authenticité de toute la catégorie observée sous le nom de sarcomes à cellules rondes paraissant aujourd'hui des plus discutables.

Il est à noter, en effet, qu'avec les progrès de l'histologie pathologique le diagnostic de cette série de tumeur fut de plus en plus rarement porté au point même que depuis dix ans aucun cas n'en fut publié.

D'autre part, l'analyse des observations existantes montre que la nature et l'origine de ces tumeurs peut prêter fortement à discussion.

HISTORIQUE

C'est Virchow qui, le premier, distingue définitivement les épithéliomas des sarcomes du pancréas.

Faut-il attribuer à Paulicki (1868) la première observation publiée ? l'auteur lui-même ayant constaté l'existence de lésions tuberculeuses pulmonaires et intestinales met en doute la nature de la lésion et il n'y a pas eu d'examen histologique.

Plus tard, nous trouvons les observations de Bartley (1880), de Witzel (1886).

Bartley intitule du reste son cas « Carcinome », quoique l'examen histologique ait montré qu'il s'agissait d'un sarcome fusocellulaire.

Quant à Witzel il hésite à accepter l'origine pancréatique de la tumeur n'en connaissant pas d'exemples antérieurs.

En 1888, Remo Segré présente une statistique de 11.492 autopsies au cours desquelles il rencontra 132 tumeurs pancréatiques dont 2 sarcomes seulement.

En 1908, von Halasz sur 7.850 autopsies note un seul sarcome.

En 1929, Grüber sur 20.302 autopsies rencontre un sarcome.

Tandis que sur 10.000 autopsies de Hans Chiari et

4.168 de Schamini on ne trouve pas un seul sarcome.

Oper recherchant les sarcomes du pancréas connus n'en retrouve que 11 cas en 1899.

Guleke rassemble en 1912 28 observations dont 13 prises dans Kürte et 13 personnellement récoltées depuis 1904.

Gross en retrouve 31 cas en 1924.

Oberling et Guérin 50 cas en 1931. Grüber fournit du reste le même chiffre.

Mais beaucoup de ces observations sont anciennes et restent vagues quant à la localisation primitive pancréatique du sarcome.

Et, du reste, si la distinction entre sarcome primitif ou secondaire est facile quand il s'agit de mélanosarcome elle apparaît bien difficile entre le lymphosarcome primitif et le lymphosarcome secondaire ; ainsi que Marxer qui fait autorité en matière de sarcome du pancréas le démontre en 1925.

En 1933, Grandclaude rapportant une observation d'angiomysarcome fait une très belle étude anatomo-pathologique de la question.

La même année, H. Mondor, Mlle Gauthier Villars et Sicard publient un remarquable travail à propos d'un cas de sarcome fuso-cellulaire.

ÉTIOLOGIE

Dans l'ensemble, le sarcome pancréatique semble se rencontrer chez des sujets plus jeunes que l'épithélioma.

Cependant, si le cas de L'Huilier concerne un nouveau-né, les cas de Litten et Malcolm des enfants de 4 à 5 ans, il ne semble pas que le sarcome affecte cette prédilection pour le jeune âge qu'on lui connaît à propos d'autres organes.

D'après les cas où le sexe est mentionné, il serait deux fois plus fréquent chez l'homme que chez la femme.

Dans sa localisation, le sarcome ne semble pas siéger particulièrement au niveau de la tête du pancréas comme l'épithélioma, et si dans bien des cas l'énorme volume de la tumeur ne permet pas de localisation précise, on peut cependant relever dans les observations :

5 cas au niveau de la tête ;

5 cas au niveau de la queue ;

2 cas où la totalité de la glande est envahie.

ÉTUDE ANATOMO-PATHOLOGIQUE

ASPECT MACROSCOPIQUE

Le sarcome du pancréas peut revêtir plusieurs aspects macroscopiques très différents.

Et l'on peut distinguer :

La forme pseudo-kystique ;

La forme massive ou totale ;

La forme nodulaire ou en amande.

FORME PSEUDO-KYSTIQUE

Elle est peut-être la variété la plus fréquente.

La tumeur est habituellement de grande dimension, elle est lisse, régulière et rénitente, en imposant d'emblée pour un kyste.

La surface en est parcourue par des vaisseaux dilatés.

Elle déplace l'estomac, le côlon, la rate, adhère à ces organes. Dans le cas de Stark elle a même ulcéré la paroi du tube digestif.

Dans le cas de Marxer, la tumeur avait les dimensions d'une tête d'adulte.

Dans le cas d'Ehrlich, elle occupait presque la totalité de la cavité abdominale.

La portion de parenchyme pancréatique restant peut être très réduite : dans le cas de Schueler on en retrouvait un fragment au voisinage de la rate, et un autre fragment gros comme une noix renfermant un nodule tumoral ; tout le reste de la glande était transformé en un vaste kyste,

Le contenu de la cavité est un liquide hématique de couleur brunâtre qui peut être abondant.

La paroi du kyste, à sa face interne, peut être tout à fait lisse (Martens, Ehrlich, Mondor).

Dans d'autres cas, elle est recouverte de bosselures, de masses végétantes et saignantes plongeant dans la cavité du kyste (Marxer, Grandclaude).

Le mécanisme de la formation de ces cavités kystiques est diversement interprété.

Martens, Schueler parlent de sarcomes fuso-cellulaires avec dégénérescence kystique secondaire, due à l'action des ferments ou à la présence d'hémorragie abondante.

Frohwein, Marxer, Ehrlich admettent qu'il s'agit à l'origine de kystes ayant subi une dégénérescence sarcomateuse.

Et Marxer apporte comme preuve la présence de zones purement fibreuses au voisinage des points dégénérés.

Du reste la dégénérescence épithéliomateuse des kystes est chose connue.

Il est plus rare d'observer la forme pseudo-kystique

formée de plusieurs cavités creusées au centre d'une tumeur pleine.

FORME MASSIVE OU TOTALE.

La tumeur solide compacte occupe la totalité de l'organe (Cas de Aldor Litten). Ainsi se trouve réalisé un véritable « pancréas géant », les éléments tumoraux réalisant une infiltration diffuse de tout l'organe.

Grandclaude, à côté de cette forme massive où le pancréas forme une masse dure gris jaunâtre criant sous le couteau, signale que le tissu néoplasique peut être aussi très mou, d'aspect encéphaloïde, de couleur gris rosé, et que dans ce cas le centre de la tumeur est assez souvent occupé par une zone de nécrose, de ramollissement, ou bien par une cavité pseudo-kystique.

Dans d'autres cas les noyaux néoplasiques, quoique très rapprochés les uns des autres, sont séparés par des cloisons conjonctives issues d'une capsule conjonctive d'enveloppe. Du tissu pancréatique normal se retrouve à la périphérie de la tumeur.

Dans ces formes les métastases seraient absentes.

FORME NODULAIRE OU EN AMANDE.

Dans ces cas, par contre, dont Oberling et Guérin font remarquer la ressemblance avec l'épithélioma, les métastases seraient fréquentes.

Des nodules tumoraux peuvent se rencontrer en

divers points de la glande, ou bien ils se groupent en amas dans une portion de la glande.

Le nodule tumorale peut du reste être unique (cas de Weil, de Ligneris).

HISTOLOGIE

On peut distinguer :

Des sarcomes à cellules rondes ;

Des angiosarcomes ;

Des sarcomes à cellules fusiformes.

SARCOMES A CELLULES RONDES.

Marxer s'est livré à une critique sévère des nombreux cas connus, et a montré que si dans 2 cas le pancréas était le siège primitif, dans 6 cas il n'était atteint que secondairement et dans 3 cas il s'agissait vraisemblablement de lympho-granulomatose.

Il faut cependant faire remarquer que des tumeurs peuvent se développer au niveau de formations lymphoïdes contenues dans le tissu pancréatique, et que l'on ne peut classer indubitablement certaines de ces tumeurs comme secondaires en attribuant leur origine aux ganglions lymphatiques juxta-pancréatiques.

Du reste, les formes en amandes avec inclusion dans du tissu pancréatique normal apparaissent indiscutablement comme des tumeurs primitives de l'organe.

Marxer distingue trois groupes de ces sarcomes à cellules rondes quant à leur origine.

Dans le premier groupe :

L'appareil lymphatique est intact, le processus se localisant au pancréas et au tube digestif.

De Ligneris décrit ainsi un cas de lympho-sarcome diffus du pancréas :

Il s'agit d'une femme de 53 ans opérée pour sténose cancéreuse de l'intestin. On trouva des adhérences entre le côlon et le grêle et la pièce de résection montra un cancer de l'iléon perforé dans le côlon.

L'examen histologique révéla une tumeur conjonctive avec dans le mésentère des lymphocytes et des cellules rondes plus volumineuses ; les parois vasculaires étaient partiellement envahies. On fit le diagnostic de lymphosarcome.

Neuf mois plus tard la malade revint mourir à l'hôpital.

On trouva à l'autopsie le pancréas augmenté de volume, en totalité parsemé de petits nodules, qui partout se montraient formés d'une infiltration lymphoïde dense, entre lesquels subsistait des îlots glandulaires ; les parois vasculaires étaient envahies.

Schirokogoroff apporte une observation analogue.

Le type infiltrant de la tumeur de de Ligneris, l'absence de trame réticulaire, la rareté de tumeurs semblables du grêle, permettent de rapporter au pancréas l'origine primitive et de faire de ce cas une lymphosarcomatose diffuse du pancréas.

Dans le second groupe :

Il y a atteinte des organes lymphatiques de la région, rétropéritonéaux mésentériques et périportaux, avec envahissement du pancréas par un processus sarcomatoïde plus ou moins accusé.

Marxer rejette à ce propos l'observation de Fawcett et insiste sur le fait que Bing lui-même fait de son observation un lymphosarcome des ganglions mésentériques, après l'avoir considéré avec une certaine réserve cependant comme un lymphosarcome du pancréas.

Dans le troisième groupe :

L'atteinte du pancréas n'est qu'un des éléments du tableau anatomo-pathologique perdu au milieu de l'envahissement généralisé de l'appareil lymphatique et de divers viscères.

Et il semble que ces cas répondent à une lymphogranulomatose localisée au pancréas et à son voisinage.

Et à ce propos il faut retenir deux cas italiens.

Tant dans le cas de Olivari que dans celui de Fabozzi la tête du pancréas est occupée par une tumeur de la taille d'une pomme ; il existe des nodules dans le corps de la glande, tandis que la queue du pancréas est intacte ; métastases ganglionnaire, rétropéritonéale et hépatique, hypertrophie de la rate.

Olivari fait de son cas un sarcome à cellules rondes et Fabozzi un lymphosarcome à prolifération tumorale infiltrante prédominante.

Il semble bien que ces auteurs relatent des cas de maladie de Hogdkin, malheureusement les détails histologiques manquent pour confirmer ce diagnostic.

L'observation de Litten rentre aussi dans ce cadre.

Garçon de 4 ans mort d'une énorme tumeur où le pancréas était inclus ; l'examen histologique est de Virchow qui en fait un sarcome à petites cellules et admet que le pancréas est à son origine. Mais il existait des nodules multiples de l'intestin, du mésentère et des reins.

Il semble bien qu'il s'agisse, comme en témoignent les métastases de l'intestin, d'une lymphosarcomatose diffuse ; la leucémie étant exclue du fait que le foie et la rate étaient normaux.

Le cas de Von Halasz est très analogue, un grand nombre de ganglions sont envahis ; métastases multiples, il existe de même des métastases cutanées.

En dehors de ces divers cas où la localisation pancréatique initiale est discutable, il est des cas où c'est la nature sarcomateuse de la prolifération qui apparaît des plus douteuses si la localisation pancréatique est manifeste.

L'observation de Weil décrit chez une femme de 62 ans qui mourut d'une embolie cérébrale, une tumeur de la queue du pancréas découverte à l'autopsie.

Sur les coupes, la tumeur, qui mesurait 2 centimètres de diamètre, se montre formée de deux sortes de cellules : les unes ressemblent aux lymphocytes, les autres, plus volumineuses, ont un noyau clair.

De plus il existe des cellules fusiformes, surtout

autour des vaisseaux et des cellules géantes groupées en amas, les parois vasculaires étant profondément infiltrées par le processus néoplasique.

La veine pancréatico-duodénale, en particulier, est envahie au point que sa paroi est rompue et que sa lumière est envahie de cellules tumorales.

Weil étiquette cette tumeur : sarcome à cellules géantes, du fait de la structure cellulaire, des particularités de la prolifération et de l'absence de métastases.

Mais précisément ces *particularités* ne justifient pas le diagnostic, surtout en ce qui concerne les cellules géantes et le polymorphisme cellulaire qui ne peuvent plus actuellement être admis dans le lymphosarcome et font songer au lymphogranulome malin, bien que Kaufmann ait trouvé dans le lymphosarcome, à côté des cellules rondes de taille variable, des cellules géantes à plusieurs noyaux, et que Pehow à propos d'un lymphosarcome des ganglions inguinaux ait décrit ces cellules géantes comme des éléments phagocytaires.

Cependant, Heding, Goldmann, de Ligneris et Hess Thayssen voient par contre un argument en faveur de la néoplasie sarcomateuse dans l'envahissement extrêmement marqué de la paroi veineuse, mais l'on sait parfaitement qu'il n'est pas exceptionnel de voir un lymphogranulome malin cervical envahir un gros vaisseau du cou (Cielen, Ziegler).

Avec Ziegler, qui admet que le début pancréatique de la lymphogranulomatose n'est pas exceptionnel,

nous admettrons avec grande probabilité que l'observation de Weil concerne un de ces cas.

De même, dans le cas de L'Huilier, il s'agit de faits analogues. Cet auteur décrit chez une fille de 9 jours une tumeur plate du pancréas dont il fait un lymphosarcome congénital ; là encore les cellules géantes étaient abondantes et le réticulum peu abondant.

En conclusion on peut avancer :

- I. Que l'authenticité de bien des observations de sarcome à cellules rondes est très douteuse ;
- II. Que le lymphosarcome localisé au pancréas est tout à fait exceptionnel ;
- III. Que la plupart des cas étiquetés sarcomes du pancréas sont en réalité des lympho-sarcomatoses ;
- IV. Que du point de vue histologique il faut n'accorder de valeur qu'aux formes caractérisées par :
 - a) des cellules arrondies à noyaux volumineux et clair occupant la partie moyenne du protoplasme ;
 - b) des vaisseaux nombreux, qu'il s'agisse de vaisseaux normaux ou de vaisseaux néoformés sans parois propres mettant les cellules tumorales directement en contact avec le milieu circulatoire ;
 - c) une substance interstitielle amorphe sans trace de fibres collagène, la trame y étant complètement absente.

ANGIOSARCOME.

Grandclaude, présentant une observation unique d'angiomyosarcome, dit n'avoir relevé jusque-là que 3 cas d'angiosarcome :

cas de Krönlein,
cas de Lubarsch,
cas d'Erhlich,

ces trois cas étant caractérisés par l'envahissement, au milieu d'un stroma conjonctivo-vasculaire dense, de cellules de tailles très différentes réparties en lobules ou en tourbillons, à disposition alvéolaire.

Il faut du reste noter qu'Erhlich considérait son cas comme un endothéliome du pancréas.

SARCOMES A CELLULES FUSIFORMES.

La tumeur prend son origine soit dans la charpente conjonctive de la glande, soit dans la capsule périphérique, soit dans la paroi fibreuse d'un kyste pré-existant.

Au point de vue microscopique la prolifération conjonctive fuso-cellulaire présente les caractères habituels.

Le tassement des cellules fusiformes est tel qu'elles se chevauchent fréquemment par leur extrémité.

Le noyau présentant très souvent des figures de mitose est unique ou multiple, très irrégulier, découpé.

La trame collagène est fort tenue. C'est particulière-

ment autour d'un vaisseau normal ou néoformé, parfois de type lacunaire, que se groupent les éléments cellulaires.

Le tissu glandulaire voisin, chaque fois qu'il fut examiné, était normal. Dans les observations de Frohwein, Stark, Scola, Ehrlich Martens, le tissu glandulaire apparaît intact, sans sclérose, sans lésions des îlots de Langerhans.

Ces sarcomes fusiformes se présentent rarement sous forme de tumeur solide.

Nous trouvons dans le cas de Witzel, opéré par Trendelenburg, une tumeur bosselée pleine occupant la queue du pancréas.

C'est encore une forme solide envahissant la région pylorique de l'estomac que publie Nevé.

Dans l'observation de Rubinato il s'agit d'une tumeur pleine de la tête du pancréas.

Par contre, la majorité des observations de sarcome fuso-cellulaire font mention de formes kystiques.

Dans l'observation de Schueler, l'autopsie décèle une énorme tumeur kystique du pancréas dont il ne persiste qu'un nodule gros comme une noisette.

Frohwein constate à l'autopsie de son malade une tumeur kystique seulement en partie, pesant 3 kilos.

Stark rapporte une tumeur semi-kystique née aux dépens du bord inférieur de la tête et du corps du pancréas.

De même Scola, en 1902, présente un énorme kyste de la queue du pancréas. Marxer, en 1925, publie une forme kystique du volume d'une tête d'adulte.

Ehrlich, en 1903, Villard et Stefani en 1905, rapportent deux cas comparables, où la tumeur kystique renferme plus d'un litre de liquide hématique.

Mondor est obligé d'évacuer 8 à 10 litres de liquide d'abord jaunâtre puis hématique, pour apprécier les connexions du kyste qui est développé au niveau de la face antérieure du pancréas, à la hauteur de la tête et du col.

On peut en rapprocher le cas de Ischam qui observe dans la région pancréatique une tumeur fusocellulaire kystique de 12 kg. 500, et la rapporte au pancréas, car dans le voisinage il est impossible de trouver trace de la glande.

Deux observations de forme kystique nous paraissent tout particulièrement à retenir :

Celle de Boyd, 1891, qui constate à l'autopsie une tumeur de 20 cmc. de diamètre, creusée d'une cavité qui répond en partie à un kyste vrai, en partie à un ramollissement nécrotique ;

Celle de Martens, qui rapporte une forme kystique opérée de la queue du pancréas suivie, un an après la résection, d'une récurrence rapidement croissante dans la cicatrice.

A propos de ces formes kystiques, nous reviendrons sur le mécanisme de la formation de ces cavités kystiques.

Martens, Schueler insistent sur le fait que le tissu néoplasique, d'habitude non encéphaloïde de teinte, gris rosé, est fréquemment le siège de nécroses et d'hé-

morragies; ces processus entraînent une liquéfaction plus ou moins étendue de la masse tumorale, aboutissant ainsi à la formation de cavités de désintégration ; le tissu néoplasique se trouve alors réduit à une coque d'épaisseur parfois restreinte.

Pour Frohwein, Marxer, Ehrlich, la prolifération s'établirait dans la paroi d'un kyste préexistant ; ainsi le cas de Briggs: kyste de la queue du pancréas, qui est très spécial car il s'agit d'un kyste hydatique avec dégénérescence sarcomateuse ; la malade avait du reste subi avant l'intervention une ponction pour ascite et le liquide abondant contenait de petits corpuscules d'aspect hydatique.

Quoi qu'il en soit, ces sarcomes fuso-cellulaires apparaissent nettement comme des sarcomes primitifs du pancréas. Signalons toutefois deux observations de Szobolew rapportant des fibrosarcomes secondaires, l'un à un sarcome utérin, l'autre à un sarcome de la région axillaire.

Les métastases semblent exceptionnelles dans ces formes.

Parmi les cas signalés, nous notons seulement dans l'observation de Schueler des métastases vertébrales et pleurales ;

Des nodules péritonéaux dans les observations de Marxer et de Frohwein ;

Un nodule épiploïque secondaire dans l'observation de Malcolm.

Une métastase pulmonaire dans le cas de Bortolozzi ainsi que dans l'observation de Pape.

ÉTUDE CLINIQUE

CLINIQUE

Peut-on, d'après les observations que nous avons pu étudier, préciser la symptomatologie du sarcome du pancréas ?

Les modes de début apparaissent assez divers :

Le début brutal n'est pas la règle, cependant on le trouve quelquefois signalé.

La malade de Stark présente brusquement à la fin de ses règles un syndrome péritonéal aigu et l'auteur prend soin de signaler qu'elle n'avait jamais eu aucun antécédent gastrique.

Les malades de Martens et de Marxer ont, trois mois avant leur entrée à l'hôpital, des douleurs vives qui dans le cas de Marxer irradient dans le dos.

Dans le cas de Villard et Stefani, comme dans celui du professeur Grégoire, une violente douleur au creux épigastrique est ressentie par les malades ; et même le malade de Grégoire, voyant sa souffrance s'accompagner d'envie de vomir, pense qu'il vient d'ingérer quelque aliment avarié lors du dîner officiel auquel il assiste.

Toutefois, en fouillant avec soin les antécédents des malades, on constate que déjà :

L'appétit était diminué et qu'il existait de la diarrhée (Villard et Stefani) ;

Que les crampes gastriques étaient fréquentes depuis longtemps (Martens) ;

Que la douleur vive dans le cas de Marxer correspond à une période de troubles gastriques : « nausées, constipation légère, perte de l'appétit ». Mais à cette période l'examen clinique reste négatif, de même que l'examen du suc gastrique et des urines ne révèle rien d'anormal.

Par contre, le médecin consulté par la malade de Villard à l'occasion de sa douleur vive trouve un foie augmenté de volume.

Mais le plus souvent le début est moins bruyant, c'est à bas bruit qu'il se constitue.

Ce sont des phénomènes dyspeptiques mal définis, pour lesquels de nombreux médecins ont été amenés à donner leur avis et qu'ils ont déjà traités sans résultat.

C'est ce qui s'est passé pour le malade dont Schueler, et après lui Bandelier, raconte l'histoire.

Il y a un an, crise subite de vomissements rattachée à un refroidissement, en même temps apparition d'une constipation opiniâtre. Quand le malade consulte Schueler, il a déjà vu de nombreux médecins qui n'ont pu l'améliorer, et il se plaint alors de douleurs

vives, épigastriques et dorsales tandis que les vomissements se répètent survenant 24 heures après les repas.

C'est aussi depuis un an que commença l'affection dont se plaint la malade de Briggs : elle a été prise à cette époque de spasmes gastriques passagers, et une crise surtout fut particulièrement violente, avec vomissements, hématomèse et en même temps melæna.

Pour le malade de notre maître Mondor, on a fait successivement les diagnostics les plus divers et les plus vagues : on a incriminé le foie, puis l'estomac, puis l'intestin chez cet homme qui depuis 2 ans se plaignait de troubles digestifs que rien ne permettait de cataloguer. Mais, 6 mois avant sa visite au chirurgien, ces troubles s'accusent et des douleurs apparaissent par crises très sévères, après les repas ou dans la nuit ou à l'occasion de la marche ; en même temps surviennent des vomissements capricieux compliquant une anorexie marquée avec dégoût pour la viande et les graisses.

On peut supposer sans crainte de se tromper que les diagnostics les plus divers et les plus contradictoires furent portés et les traitements les plus variés institués pour expliquer et soulager une affection qui eut dans le cas de Bartley une évolution de 6 ans.

Cependant, les phénomènes dyspeptiques n'ont pas toujours cette longue histoire et ils n'étaient survenus que depuis quelques mois chez les malades de Froh-wien et Rubinato. Ce dernier note dans son observation la progression chronologique des événements :

depuis 3 mois, douleur épigastrique peu violente ;
depuis 1 mois, le sommeil en est gêné ;
depuis 15 jours, la pression à l'épigastre est douloureuse.

Habituellement, et le plus généralement, ce qui frappe le malade et l'amène à demander conseil, c'est l'augmentation progressive du volume de son ventre :

soit que l'apparition d'une tumeur coïncide ou non avec des troubles digestifs et parfois avec des douleurs (Erlich) ;

soit que la répétition des douleurs brutales amène le malade à s'examiner avec plus de soin et à constater seulement l'apparition de la tumeur qui existait sans doute auparavant.

Villard et Stefani racontent que leur malade vit, seulement après un début brusque, le ventre grossir progressivement jusqu'à atteindre en trois mois un volume considérable.

Dans le cas de Marxer, c'est dans la semaine qui suivit ce début que le volume du ventre s'accroît.

Et c'est seulement à l'occasion de douleurs vives dans l'abdomen que la malade de Martens remarqua la présence d'une tumeur de la taille du poing à gauche de l'ombilic.

Par contre, dans le cas rapporté par Stark, la tumeur existait depuis 5 ans, sous-ombilicale, indolente, et il fallut le syndrome péritonéal brutal pour attirer l'attention sur elle.

Tout à l'opposé, dans l'observation de Witzel, c'est

l'apparition d'un petit nodule dur, dans le côté gauche lentement accru et peu à peu douloureux, qui fait penser que quelque chose d'anormal pourrait se constituer.

De même, le malade de Boyd sent qu'une masse de la taille d'une grosse pomme se forme dans son flanc gauche et Malcome ne peut recueillir que l'histoire d'une énorme tumeur abdominale qui s'est développée assez rapidement chez une petite fille de 4 ans.

Cette masse abdominale, ce gros ventre, s'accompagnant ou non de troubles digestifs, de douleurs plus ou moins vives, « douleurs abdominales et anorexie » (Ehrlich) ; 2 à 3 vomissements par semaine (Boyd), constitue le symptôme capital.

Enfin, le début peut passer tellement inaperçu que l'affection ne se révélera que par la métastase pulmonaire, provoquant une hémoptysie, dont la répétition, 15 jours après, amène le malade au clinicien. Chez ce malade rien ne permettait, dans les antécédents de penser à une lésion abdominale ; la mort survint quelques heures après la deuxième hémoptysie et l'autopsie apporta le diagnostic (Bortolozzi).

L'ictère ne sera noté qu'une fois par Pape et peut donc passer pour exceptionnel, aussi dans ce cas il fit aussitôt porter le diagnostic de cancer du pancréas.

A l'examen, un symptôme essentiel à peu près constant, délicat parfois à découvrir dans les ventres énormes difficilement dépressibles.

LA TUMEUR.

Elle est 12 fois notée, et ne manque jamais dans aucune des descriptions cliniques que nous possédons et, si un premier examen ne la révèle pas à Villard et Stefani, c'est qu'une ascite considérable la masquait et qu'elle ne fut palpable qu'après l'évacuation du liquide.

Elle est de siège variable, perçue tantôt à l'épigastre, mais gagnant vers l'hypocondre droit (Briggs); ou, au contraire, périombilicale et étendue à tout le ventre, ne laissant libre que les fosses iliaques (Mondor).

Tantôt encore elle est sous-ombilicale (Villard), ou encore franchement dans l'hypocondre gauche (Schueler, Ehrlich).

Sa grosseur est aussi différente.

Schueler la note de la taille d'un œuf de poule.

Boyd d'une grosse pomme.

Martens la trouve de la taille d'une tête d'enfant, trop grosse pour se cacher sous le rebord costal.

Ehrlich, du volume d'une tête d'adulte.

Elle s'étend de la symphyse à deux travers de doigt au-dessus de l'ombilic, cas de Stark.

Des côtes à la symphyse, cas de Frohwein.

Elle remplit tout le ventre du malade de Mondor.

Tandis que Marxer la note simplement « énorme » et Rubinato « volumineuse ».

Elle est parfaitement ronde dans le cas de Witzel et de Stark, mais impossible à délimiter dans le cas de

Marxer à cause, dit-il, de la contracture de la paroi.

Dure presque toujours (Witzel, Briggs, Frohwein, Stark, Rubinato, Martens), élastique dans le cas de Schueler, lisse (Ehrlich, Martens), de « consistance uniformément régulière, sans bosselure, sans segment induré (Mondor) ; ou au contraire bosselée (Witzel, Rubinato) ; elle a une « rénitence très tendue », comme le note Mondor ; au contraire, Schueler et Witzel la trouvent fluctuante en certains points.

Elle est habituellement mate à la percussion et le reste malgré les diverses insufflations pratiquées dans le cas de Frohwein ; et sa matité dans l'observation de Mondor se continue avec celle du foie.

Elle n'adhère pas à la paroi abdominale (Witzel) et se laisse parfaitement mobiliser (Martens) ; ou bien n'accepte qu'une mobilisation latérale (cas de Witzel), tandis qu'aucun mouvement ne peut lui être imprimé dans le sens de la hauteur.

Mais ce sont des faits peu constants et qui varient évidemment avec le siège de la tumeur, le sarcome siégeant à la queue du pancréas étant naturellement le plus mobile.

La palpation de cette tumeur s'accompagne parfois de sensation douloureuse : Schueler signale de son cas que la douleur à la palpation est particulièrement vive en ce point, et Martens l'a noté aussi importante au niveau de la tumeur.

Par contre, Rubinato, Stark ont examiné chacun un abdomen « uniformément douloureux », sans maximum particulier.

A côté de la tumeur, un symptôme d'importance :

L'ASCITE.

Elle ne semble pas un phénomène constant, mais peut-être n'a-t-elle pas été recherchée dans tous les cas.

Les auteurs ne la signalent que 4 fois, et alors qu'elle est si considérable que son existence ne peut plus passer inaperçue.

C'est toujours une ascite libre ; notre maître Mondor chez son malade fit, dit-il, la découverte facile du flot intra-péritonéal, ainsi que Villard et Stéfani, qui notèrent un flot très accusé.

Evidente encore dans les cas de Briggs, elle peut être « énorme », comme l'écrit Villard. Rubinato put une première fois ponctionner 4 litres et, quelques jours après, encore une fois 6.050 cmc.

Le liquide ponctionné n'a pas de caractère particulier et constant.

Tantôt clair, non hémorragique (Villard et Stefani), lactescent (Rubinato), ou encore couleur café et contenant une fois de petits corpuscules d'aspect hydatique (Briggs).

Pour compléter l'investigation clinique, nous avons encore à notre disposition quelques procédés d'examen.

Nous ne ferons que mentionner, pour la rejeter, la *ponction de la tumeur*, tentée autrefois par Schueler.

L'insufflation gastrique et colique, très employée par les anciens cliniciens et qui peut fournir d'utiles renseignements.

Aujourd'hui, la *radiographie*, est d'un grand secours pour le diagnostic des tumeurs pancréatiques.

Par son développement, la tumeur repousse, déforme les organes voisins et en modifie l'aspect radiologique.

Il faudra donc savoir interpréter ces signes d'emprunt.

Quand la tumeur siège au niveau de la tête du pancréas.

Elle va entraîner un élargissement du cadre duodénal ; élargissement régulier respectant les courbures du cadre en cas de tumeur lisse ; élargissement irrégulier pouvant même provoquer un aspect lacunaire par étirement en cas de tumeur bosselée.

Compression, étirement du duodénum gênent le péristaltisme duodénal et l'on peut retrouver de la baryte dans le duodénum 4 heures après l'ingestion (Lindblom).

Le bulbe duodénal refoulé en haut et à droite, par contre, se remplit mal et il en résulte « un aspect vidé, vaguement comparable à celui que l'on cherche à obtenir par la compression artificielle, mais cet aspect est ici spontané et permanent (Gutmann) ».

Les signes gastriques sont plus inconstants soit aspect flou de la région pylorique, image lacunaire de l'antra ou de la portion horizontale, mais avec conservation du péristaltisme ce qui permettra de différencier le cancer de l'estomac (Brulé et Busy).

En cas de tumeur du corps de la glande, les signes d'emprunt vont surtout porter sur l'estomac mais

vont varier suivant le sens du développement de la tumeur.

Se fait-il en direction du petit épiploon ; l'estomac est refoulé en bas et à gauche : comprimé à sa partie moyenne, nous verrons la baryte dessiner un défilé étroit le long de la grande courbure, tandis qu'elle s'accumule au niveau de la grosse tubérosité et qu'elle remplit l'antra pylorique. Ainsi, se crée une véritable image en sablier (Mirizzi, Brulé et Busy).

Au contraire, la tumeur peut s'insinuer entre côlon et estomac, les écartant en sens inverse.

L'estomac est refoulé en haut et à droite, dans ce cas la baryte longe la petite courbure s'engageant entre elle et le pôle supérieur de la tumeur, elle peut dessiner un défilé concave vers le bas ; ainsi au niveau de la grande courbure on obtient une image lacunaire.

C'est dire qu'il faut interpréter ces signes, multiplier les examens sous plusieurs incidences, pratiquer des clichés de profil. On s'attachera aussi à chercher au niveau des images d'amputation la présence de sortes de filaments représentant les plis de la muqueuse et dont la netteté indique l'intégrité du revêtement épithélial, cependant des adhérences péritonéales peuvent déformer, échancrer ces plis.

En ce cas, l'examen à l'écran peut être d'un grand secours ; par la palpation, en reffoulant la baryte, l'image d'amputation pourra se déplacer tandis qu'à son emplacement précédant la courbure gastrique apparaît régulièrement dessinée.

ÉVOLUTION

Elle est fatale en un délai plus ou moins rapide.

Une survie de quelques semaines à un an, maximum dans 2 cas, peut suivre l'intervention chirurgicale.

L'évolution de six années que Bartley signala paraît tout à fait exceptionnelle.

Dans la règle, les choses vont plus rapidement.

Le malade de Schueler nettement amélioré par le traitement médical voit sa souffrance diminuer, les vomissements cesser, les selles devenir régulières. Mais bientôt les douleurs reprennent nécessitant la morphine par leur acuité ; en un mois la tumeur s'accrut rapidement, la diarrhée apparut et la douleur devint si vive que tout mouvement arrachait des cris au malade ; les vomissements reparurent alors, répétés, alimentaires, bilieux, bientôt fécaloïdes et la malade mourait enfin deux mois après son arrivée à l'hôpital.

Dans l'observation de Rubinato, l'évolution fut encore plus rapide malgré l'état général du malade, relativement bon à son entrée, alors que le début clinique ne remontait qu'à 3 mois. L'ascite ponctionnée se reproduisit avec une rapidité très grande,

nuits parfaites; c'est à peine si le malade se ménage et pourtant il occupe une fonction très fatigante. Ce n'est qu'en mars 1934 que l'on constate une récurrence dans la cicatrice, en incisant une tumeur apparue à ce niveau et diagnostiquée abcès résiduel. Le traitement radiumthérapique donne une amélioration locale, mais l'état général reste mauvais, un suintement sanguin apparaît au niveau de l'orifice fistuleux et le malade est emporté en juillet par une hémorragie abondante.

FORMES CLINIQUES

De cet exposé clinique, suivant la prédominance d'un symptôme, on peut un peu arbitrairement essayer d'individualiser des formes cliniques.

L'étude des diverses observations nous autorise à citer :

Des formes avec ascite prédominante (cas de Briggs, de Villard et Stefani) ;

Des formes tumorales (cas de Malcome, Erhlich, Mondor) ;

Des formes à début brutal (cas de Stark, de Martens) ;

Des formes avec prédominance de signes généraux ;

Des formes révélées par une métastase (cas de Bortolozzi).

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de sarcome du pancréas n'a jamais été posé cliniquement. Tous les auteurs qui ont publié leur cas ont : ou laissé évoluer l'affection ou opéré avec un diagnostic erroné.

Villard et Stefani, sur des notions d'éthylisme avoué et certain, une ascite abondante, pensèrent à une cirrhose hépatique par alcoolisme chronique.

Briggs se contenta du diagnostic d'ascite évidente et c'est seulement après évacuation que, palpant une tumeur épigastrique et devant l'importance des signes généraux, il pensa à l'origine pancréatique des lésions.

Schueler crut avoir affaire à un sarcome de l'estomac ou du lobe gauche du foie.

Le médecin qui envoya sa malade à Martens avait fait le diagnostic d'hydronéphrose. Stark, sur la constatation chez une femme de phénomènes péritonéaux brusques s'accompagnant d'une grosse tumeur abdominale détachée de l'utérus, pensa se trouver en face d'une torsion de kyste ovarien.

Le diagnostic le plus approché posé dans la majorité des cas est celui de kyste du pancréas. Il est signalé 5 fois par Mondor, Martens, Frohwein, Ehrlich, Marxer, ce dernier faisant une réserve pour un hyperné-

phrone possible, mais aussi pour un lymphosarcome.

Notre maître le professeur Grégoire conclut à un kyste du pancréas chez son malade adressé pour splénomégalie. On ne s'est jamais autrement approché davantage du véritable diagnostic. D'ailleurs peut-il être fait avec quelque certitude et sur quoi s'appuyer pour le faire.

Nous avons vu que les troubles dyspeptiques pouvaient les premiers attirer l'attention au début.

A la période d'état ils existent, mais sans régularité, sans caractères particuliers qui permettent d'en faire un signe de premier plan.

Ils consistent en douleurs épigastriques (Rubinato) dans la région du cardia et sous le rebord costal gauche, surtout vives une demi-heure après le repas avec renvois acides (Schueler) ;

En douleurs abdominales (Ehrlich, Martens). Elles sont parfois vives, insoutenables, irradiant dans le dos, vers le rachis (Schueler, Marxer) ; dans un cas leur violence est telle qu'elle nécessite l'emploi de la morphine (Schueler).

Mais avant tout elles sont inconstantes.

La perte d'appétit, l'anorexie sont plus souvent notées (Villard, Ehrlich) avec élection pour la viande, les graisses dans le cas de H. Mondor.

Les vomissements peuvent exister (Briggs) après les repas (Schueler) ou à rythme plus espacé et seulement deux fois par semaine environ (Boyd).

La constipation a été dans le cas de Schueler un phénomène marquant, mais rarement existe cette

diarrhée à laquelle on serait en droit de s'attendre dans cette affection pancréatique ; elle existait chez la malade de Villard et chez celle de Briggs ; mais ne fit son apparition qu'à la période ultime de l'évolution dans l'observation de Schueler et remplaça la constipation opiniâtre du début.

Enfin, les selles n'ont pas de caractères spéciaux ; pas de décoloration particulière ou d'aspect huileux (Mondor), pas de graisses en abondance (Schueler), pas de sang (Schueler).

On ne trouve la glycosurie signalée que dans l'observation de notre maître H. Mondor : glycosurie légère, deux grammes, et qui avait été décelée déjà depuis 18 mois.

Quant à la tumeur :

Si chez certains malades on est frappé immédiatement par ce « ventre énorme » que vit Mondor ; cette « énorme tumeur abdominale » que note Marxer, cet « abdomen saillant » (Ruhinato), de volume énorme (Villard), asymétrique, plus distendu en un point qui est localisé dans la partie gauche de l'abdomen (Frohwein). Tout au contraire c'est une simple voussure que Martens note dans la région ombilicale ; de même notre maître le Professeur Grégoire remarque que la tumeur soulevait seulement légèrement la paroi abdominale au-dessous du rebord costal et en dehors du muscle droit antérieur.

On ne peut donc tirer de conclusions de la tumeur variable quant à sa situation, son volume et sa forme.

Par contre, on est frappé chez les malades par l'altération de l'état général :

Fatigue, asthénie, vertiges, céphalée, pâleur de cire (Mondor, Martens, Schueler),

Et surtout par un amaigrissement considérable et rapide (Boyd, Briggs, Schueler, Stark) qui, dans le cas de notre maître H. Mondor, fut de 21 kilos en 6 mois. Bortolozzi signale une dénutrition inquiétante.

De même, le malade de notre maître le Professeur Grégoire, très pâle, amaigri, avec fatigue croissante, ne lui fut-il pas envoyé avec le diagnostic de splénomégalie et anémie.

La fièvre notée par Martens est signalée aussi dans l'observation du Professeur Grégoire.

Nous venons de reprendre cette symptomatologie, elle se rapproche beaucoup de celle du kyste du pancréas. Cependant les douleurs sont peut-être plus marquées, la tumeur augmente plus rapidement, l'ascite est un signe de grande valeur, l'amaigrissement est considérable, l'évolution accélérée.

L'addition des symptômes présente une certaine valeur.

De même, Costantini précise quelques signes différentiels qui permettraient de distinguer le sarcome des épithéliomas. En faveur de sarcome les troubles digestifs seraient plus précoces, la tumeur plus volumineuse moins irrégulière, les adénopathies moins fréquentes, les métastases plus rapides, l'ascite plus abondante.

En réalité, il paraît bien osé de vouloir porter le diagnostic de sarcome du pancréas : on pourra le suspecter et dans ce cas parfois la laparotomie fournira-t-elle un argument de plus en montrant après incision et examen de la paroi interne du kyste des masses végétantes et saignantes. Mais cette paroi peut fort bien être parfaitement lisse (Mondor, Frohwein, Ehrlich, Martens, Marxer) et en fait, seul l'examen histologique d'un fragment permet le diagnostic.

OBSERVATIONS

A côté de l'observation que notre maître le professeur Grégoire nous fit l'honneur de nous confier, nous reproduirons les observations de Boyd et de Martens.

Enfin, nous reprendrons dans leur ordre chronologique et en les résumant toutes les observations de formes fuso-cellulaires que nous avons trouvées dans la littérature.

R..., 57 ans, entre le 22 mars 1933, pour volumineuse tumeur du flanc gauche. Elle a été diagnostiquée : splénomégalie.

Il y a déjà six mois que cet homme est souffrant ; il est grand, un peu voûté, assez pâle et amaigri ; peu après, sa peau, ses muqueuses se sont décolorées.

Au cours de l'examen, son médecin remarqua l'existence dans le flanc gauche d'une tumeur volumineuse. Cette constatation, rapprochée de l'anémie, de la fatigue, fit porter le diagnostic de splénomégalie avec anémie.

Dès le premier examen, je puis constater que la masse n'avait pas les caractères d'une tumeur de la rate : elle était de forme hémisphérique, dure, immobile, fixée sur la paroi postérieure de l'abdomen, n'ayant pas de contact avec le flanc lui-même, mais plutôt rapprochée de la ligne médiane. Elle était limitée, en haut, par une

Elle était dure, fixe, à peine douloureuse et semblait s'enfoncer dans la profondeur de l'abdomen et avoir le contact lombaire.

Peu à peu, en dix à quinze jours, la surface cutanée au niveau de la cicatrice devint rouge, brillante et sensible. Je pensais à un abcès résiduel.

Une incision fut faite dans le trajet de l'ancienne cicatrice le 27 avril 1934. Au lieu de tomber dans un abcès, le bistouri pénétra dans une masse mollassse, fluctuante, peu vasculaire, s'en allant en débris, de volume variable, espèce de grumeaux informes, rappelant certains néoplasmes.

L'examen histologique montra d'ailleurs qu'il s'agissait d'un sarcome fuso-cellulaire.

Le Dr Pierquin proposa de placer au centre de cette masse deux tubes de radium. Ceux-ci furent bien tolérés et dans les jours suivants la masse fondit complètement en apparence. Seul persista un orifice d'ailleurs assez petit au niveau de la cicatrice cutanée.

Le malade partit en convalescence en province, mais son état général restait mauvais. Son appétit avait considérablement diminué, ses forces périclitaient de jour en jour.

Le 22 juillet 1934, il se fit par l'orifice fistuleux un petit suintement sanguin. Cette hémorragie se reproduisit les jours suivants. Enfin, une seconde hémorragie très abondante entraîne la mort.

Il est curieux de constater l'évolution de cette tumeur sarcomateuse du pancréas, ouverte, sphacélée et drainée ; dans la première partie de son évolution, elle parut guérie.

La plaie cicatrisa complètement et le malade reprit une vie normale.

Elle reparaissait six mois plus tard sans sphacèle et emportait le malade par hémorragie profuse.

Je ne sais pas s'il existe beaucoup d'exemples de sarcome sphacélé, incisé et drainé ayant permis la cicatrisation de la plaie.

Examen histologique. — Le fragment prélevé répond dans sa totalité à un nodule tumoral sans que les tissus voisins soient intéressés par la coupe.

Il s'agit d'une néoformation très homogène, identique sur tous les champs examinés, dont les éléments sont des trousseaux conjonctifs disposés au contact les uns des autres sous forme de travées épaisses ou de faisceaux enchevêtrés.

Chacune des cellules tumorales est fusiforme, occupée par un noyau très allongé, volumineux et très sombre ; le nombre des mitoses atypiques est très grand, le protoplasma est peu abondant.

Entre les éléments tumoraux n'existe qu'un stroma extrêmement grêle, sauf en un point où un peu d'œdème dissocie les travées cellulaires ; il n'existe pas de plages nécrotiques ni de vaisseaux sarcomateux bien définis ; mais malgré l'absence de ce dernier caractère, la nature conjonctive maligne fuso-cellulaire de la prolifération ne laisse aucun doute.

BOYD (1891). — Homme, 47 ans. Douleurs hypocondre gauche. Apparition d'une tumeur. Vomissements. Amaigrissement.

Intervention : tumeur pancréatique inopérable. Mort « peu de temps après ».

A l'autopsie : tumeur de 20 cm. de diamètre creusée d'une cavité qui répond en partie à un kyste vrai, en partie à un ramollissement nécrotique. Pas de métastases.

A l'examen histologique : sarcome fuso-cellulaire.

MARTENS (1909). — Femme, 34 ans. Crise douloureuse abdominale. Les jours suivants, apparition d'une tumeur à gauche de l'ombilic. Anorexie, fatigue. A l'examen, après deux mois : tumeur de la taille d'une tête d'enfant, très douloureuse. Pas de signes rénaux. On pense à un kyste menaçant de se rompre et on intervient sans procéder à l'insuffisance gastro-colique. Tumeur kystique de la queue du pancréas que l'on résèque. La malade sort de l'hôpital après six semaines. Elle est revue après un an de santé normale, souffrant de nouveau. Récidive dans la cicatrice rapidement croissante. L'évolution ultérieure n'est pas indiquée.

Il s'agissait d'un sarcome fuso-cellulaire kystique développé dans un tissu pancréatique normal.

L'auteur admet que le développement rapide de la tumeur succède à l'irruption brusque de suc pancréatique dans une tumeur jusque-là latente, irruption signalée par la crise douloureuse.

BARTLEY (1880), cité par BOYD. — Homme, 22 ans. Soigné pour dyspepsie. L'évolution de la maladie dura six ans. L'autopsie révéla la présence d'une tumeur de la tête du pancréas.

A l'examen radiologique : sarcome fuso-cellulaire.

WITZEL (1886). — Femme, 44 ans. Elle a noté d'abord l'apparition d'un nodule dur dans le côté gauche de l'ab-

domen : peu douloureux, il s'accroît lentement jusqu'à une augmentation notable de volume de l'abdomen. A l'examen, signes d'une tumeur volumineuse. Elle est opérée par Trendelenburg. La tumeur est bosselée, pleine et occupe la queue du pancréas que l'on résèque. Sort après trois semaines, très amaigrie. Mort « quelques semaines plus tard ».

L'auteur hésite à accepter l'origine pancréatique de la tumeur, n'en connaissant pas d'exemples antérieurs.

A l'examen histologique : sarcome fuso-cellulaire.

BRIGGS (1890). — Femme, 43 ans. Crises douloureuses, gastriques, l'une avec hématomèse suivie de melæna. Amaigrissement marqué. Six mois plus tard, grosse augmentation de volume du ventre. Diagnostic posé : ascite ; la ponction ramène en fait un liquide abondant contenant de « petits corpuscules d'aspect hydatique ». On peut ensuite palper une tumeur épigastrique dure, peu mobile. L'importance des signes généraux fit penser à l'origine pancréatique des lésions.

Intervention : résection de la queue du pancréas portant la tumeur. C'est un kyste hydatique avec dégénérescence sarcomateuse de type fuso-cellulaire. La malade revue en bonne santé est perdue de vue.

NEVÉ (1891). — Homme, 68 ans. Tumeur solide envahissant le pancréas et la région pylorique de l'estomac formée de cellules fusiformes en prolifération active sans interposition de cellules épithéliales.

SCHUELER (1894). La même observation fait l'objet de la thèse de Bandelier (1896). — Homme, 38 ans. Vomissements depuis un an, survenant par crises, accom-

pagnés de vives douleurs épigastriques et dorsales. Constipation, amaigrissement. Abdomen tendu, douloureux. Diagnostic posé : gastrite chronique. Un mois plus tard, apparition d'une tumeur dans l'hypocondre gauche. La ponction ramène du liquide hématique. On pense à un sarcome de l'estomac ou du lobe gauche du foie. Mort quatorze mois après le début des accidents.

Autopsie faite par Crawitz : énorme tumeur kystique occupant la place du pancréas dont il ne reste qu'un nodule gros comme une noisette. La face interne de la paroi kystique est bosselée, nodulaire. Métastases vertébrales et pleurales.

A l'examen histologique : sarcome fuso-cellulaire.

L'auteur pense que l'artère pancréatique érodée par la tumeur avait fourni le contenu du kyste.

FROHWEIN (1897). — Homme, 65 ans. Douleurs, diarrhée, anorexie, tumeur volumineuse. L'insufflation gastro-colique montre que la tumeur est séparée du tube digestif. Diagnostic posé : kyste du pancréas.

Intervention : Kyste volumineux que l'on suture à la paroi. Le lendemain, incision et drainage de la poche dont la paroi interne est bosselée. La sécrétion augmente rapidement. Mort dans la cachexie trois mois et demi plus tard.

Autopsie : Tumeur kystique seulement en partie pesant 3 kgr. ; nodules péritonéaux secondaires.

Examen histologique : Sarcome fuso-cellulaire.

L'auteur admet qu'il s'agissait à l'origine d'un kyste, avec dégénérescence secondaire de sa paroi.

STARK (1900). — Femme, 29 ans. Tumeur sous-ombilicale indolente datant de cinq ans. Syndrome péritonéal

aigu, fébrile. A l'examen, tumeur énorme, kystique, allant de l'ombilic à la symphyse. On intervient avec le diagnostic de kyste tordu de l'ovaire. La tumeur adhère au côlon et à l'estomac qui sont réséqués à ce niveau. Extirpation. Mort le lendemain (collapsus, infection).

Tumeur semi-kystique ayant ulcéré la paroi gastrique, sans l'envahir, née aux dépens du bord inférieur de la tête et du corps du pancréas.

A l'examen histologique : sarcome fuso-cellulaire.

La zone kystique a une paroi fibreuse nette : le tissu pancréatique voisin est intact.

MANOUILOFF (1900). — Aucun détail : Parmi 7 cancers du pancréas se trouvait 1 sarcome fuso-cellulaire de la tête du pancréas.

MALCOM (1902). — Fille, 4 ans. Tumeur abdominale énorme. Intervention : la tumeur siège sur la queue du pancréas que l'on résèque. Mort par choc opératoire.

A l'autopsie : un nodule épiploïque secondaire.

A l'examen histologique : sarcome fuso-cellulaire.

SCOLA (1902). — Homme, 65 ans. Autopsie seule décrite. Enorme kyste de la queue du pancréas. Ascite.

A l'examen histologique : paroi kystique purement fibreuse sur une partie de son étendue. Cette paroi s'infiltré de dehors en dedans d'éléments tumoraux (sarcome fuso-cellulaire) puis disparaît. Le tissu pancréatique voisin est normal. L'auteur admet qu'il s'agit d'un kyste secondairement dégénéré.

RUBINATO (1903). — Homme, 43 ans. Douleurs épigastriques datant de trois mois. Tumeur douloureuse.

Ascite. La ponction ramène 4 litres, puis 6 litres de liquide lactescent. Mort dans la cachexie.

A l'autopsie : tumeur pleine de la tête du pancréas.

A l'examen histologique : sarcome fuso-cellulaire.

EHRLICH (1903). — Homme, 66 ans. Douleurs. Anorexie. Augmentation du volume du ventre. Tumeur de la taille d'une tête d'adulte. L'insufflation gastro-colique la montre séparée du tube digestif. Diagnostic posé : kyste du pancréas. Intervention : kyste hématique à paroi bosselée. On évacue environ 1 litre de liquide. Drainage.

Mort quatre mois après (suppuration, cachexie, diarrhée).

A l'autopsie : tumeur pesant 3 kgr. entièrement kystique, à surface nodulaire.

A l'examen histologique : sarcome fuso-cellulaire, tissu pancréatique normal.

VILLARD et STEFANI (1905). — Femme, 55 ans. Anorexie, diarrhée, puis douleur à début brusque et augmentation rapide du volume du ventre. Examinée après trois mois : Ascite abondante ponctionnée deux fois. Diagnostic posé : cirrhose du foie. Intervention dans le but de tenter une anastomose veino-veineuse. On trouve une énorme tumeur kystique contenant 1.500 gr. de liquide hématique. Hémorragies profuses, état grave de la malade. On se contente de suturer le kyste à la paroi et de tamponner sa cavité. Phénomènes dyspnéiques intenses. Mort le cinquième jour.

A l'autopsie : tumeur creusée de nombreuses cavités kystiques se substituant au pancréas dont on ne retrouve pas traces.

A l'examen histologique : tumeur maligne du tissu fibreux.

MARXER (1925). — Homme, 45 ans. Douleurs abdominales, anorexie, constipation. Le volume du ventre s'accroît. Dès le premier examen, tumeur volumineuse avec contracture de la paroi. Intervention exploratrice avec le diagnostic de kyste du pancréas ou de lymphosarcome, ou hypernéphrome. On trouve une tumeur de la taille d'une tête d'adulte, kystique, adhérente de toutes parts, ayant son origine sur le pancréas. Extirpation, survie d'un an. Mort par métastases péritonéales.

A l'examen histologique : kyste purement fibreux par places, en dégénérescence sarcomateuse fuso-cellulaire.

L'auteur admet qu'il s'agit d'un kyste secondairement dégénéré.

PAPE (1926). — Homme, 58 ans. Considéré comme atteint d'un épithélioma du pancréas avec ictère sans aucun signe d'insuffisance pancréatique.

A l'autopsie : sarcome fuso-cellulaire de la tête avec compression du cholédoque. Métastase du poumon gauche.

H. MONDOR, Paulette GAUTHIER-VILLARS, A. SICARD.
— Je vois, le 29 octobre 1931, un homme de 51 ans, qui m'est adressé par M. le Dr F. Ramond et qui se présente avec un énorme ventre et un facies de cancéreux très anémié.

Mais l'examen du ventre fait espérer une tumeur bénigne.

La déformation est celle que provoquerait un énorme kyste hydatique du foie à développement antéro-infé-

rieur ou mieux un énorme kyste du pancréas. La saillie est surtout épigastrique, péri-ombilicale, mais étendue à tout le ventre. Les fosses iliaques seules sont libres ; la convexité en bas est facile à isoler du bassin. Il n'y a ni circulation collatérale, ni œdème de la paroi. Partout c'est une rénitence très tendue. La découverte du flot est facile. La matité ne peut être séparée de celle du foie ; en bas, il y a une bande de sonorité sus-pubienne et une matité iliaque bilatérale même où la convexité de la tumeur n'atteint pas.

La consistance est uniformément régulière, sans bosselure, sans segment induré. C'est un très gros kyste né certainement dans l'étage supérieur du ventre.

Il n'y a, dans le passé du malade, que des troubles digestifs datant de deux ans mais fort accusés depuis six mois : anorexie, dégoût des viandes, de la graisse, vomissements capricieux, douleurs par crises très sévères, après les repas, dans la nuit, et à l'occasion de la marche. A ces troubles mis longtemps au compte « du foie », de « l'estomac », du « ballonnement intestinal », se sont ajoutés des troubles de compression : dyspnée, essoufflement, marche difficile, œdème des jambes et des troubles généraux : amaigrissement de 21 kgr. en six mois, vertiges, asthénie, pâleur de cire. Jamais d'ictère, jamais de selles décolorées ou de selles huileuses. Le malade sait que depuis dix-huit mois environ on lui connaît une légère glycosurie (2 gr.).

Je pense dès ce moment à la possibilité d'un kyste du pancréas et je demande un examen de sang et une radiographie.

Examen de sang : hémalies 3.990.000 : leucocytes 8.000 ; réaction de Weinberg négative.

Radiographie (M. Gibert) : elle me paraît aussitôt démonstrative, il existe par refoulement médio-gastrique un étirement considérable de l'antrum pylorique.

Le diagnostic de kyste du pancréas me paraît assuré.

J'opère le malade le 7 novembre 1931.

Dès l'ouverture du ventre, je trouve un kyste géant, dont la paroi externe est parfaitement lisse, nacrée, partout intacte. La main en fait le tour comme du kyste de l'ovaire le moins suspect. Pour mieux voir la connexion originelle de ce kyste, j'en vide le contenu : 8 à 10 litres d'un liquide d'abord jaunâtre, puis légèrement hématique. Lorsqu'il est complètement vidé et soulevé, une ascite sanguinolente s'écoule, de 500 gr. environ.

Le kyste est développé sur la face antérieure du pancréas à la hauteur de la tête et du col : il y adhère par une base large, sessile, d'apparence inclivable. De même, il a contracté une adhérence serrée avec petite courbure de l'estomac. C'est bien un kyste du pancréas.

Il me paraît plus sage, chez cet homme, si pâle, si amaigri, si visiblement cachectisé, de faire la marsupialisation.

J'agrandis l'ouverture du kyste et je prélève un fragment de sa paroi. L'examen de la cavité n'apprend rien. Je cherche, s'il existe, comme c'est fréquent dans les pseudo-kystes, des copeaux mortifiés de pancréas et je n'en vois pas. En deux ou trois points, la paroi interne au lieu d'être lisse, rosée, comme presque partout, est irrégulière, mamelonnée. Un deuxième prélèvement est fait par un morceau de la paroi pris au niveau de l'un de ces segments tuméfiés et indurés. La marsupialisation est facilement réalisée.

Je crois pouvoir me réjouir d'avoir vérifié le diagnos-

tic proposé à la famille et d'un traitement qui a plus de 50 chances sur 100 de réussir.

Les premiers jours semblent au malade une très heureuse résurrection : il est décomprimé : il croit sentir revenir l'appétit : son moral est réparé. Mais le résultat de l'examen histologique est navrant : c'est d'un *sarcome fuso-cellulaire* qu'il s'agit. Les suites pendant deux, trois mois furent bonnes, mais le quatrième mois, la cachexie reparut. Le malade succomba en avril 1932.

BORTOLOZZ (novembre 1933). — R... Mario, 51 ans. Dans ses antécédents, rhumatisme articulaire à l'âge de 11 ans, paludisme pendant le service militaire.

Le 16 avril 1932, se couche pour une douleur de la jambe gauche diagnostiquée rhumatisme ; deux semaines après, hémoptysie qui se répète au bout de quinze jours. Admis à l'hôpital avec le diagnostic de tuberculose pulmonaire.

A l'entrée, le 11 mai 1932, on trouve un malade en état de dénutrition importante encore accrue par l'hémoptysie. On se contente de traiter d'urgence l'hémorragie sans pouvoir faire d'examen complet et le malade meurt quelques heures après son arrivée.

A l'autopsie : on trouve un nodule métastatique dans le foie et dans le poumon d'un sarcome du pancréas.

Il s'agit d'un sarcome fuso-cellulaire, très richement vascularisé, mais non pas d'un angio-sarcome à proprement parler, c'est le sarcome angiomatoïde des classiques.

CONCLUSIONS

I. — Le sarcome du pancréas est une affection très rare.

II. — Son diagnostic n'a jamais été porté cliniquement.

III. — Au cours de l'intervention, l'examen attentif des parois des formes kystiques pourrait dans certains cas faire naître l'idée de sarcome.

IV. — Au point de vue anatomo-pathologique, les sarcomes fuso-cellulaires nous paraissent seuls indiscutables quant à leur localisation et à leur nature.

V. — Les observations de Boyd et de Martens présentent isolées des particularités se rapprochant de celles qui se trouvent groupées dans la nôtre.

ramollissement nécrotique (Boyd) :

récidive dans la cicatrice opératoire (Martens).

Vu : le Président de la thèse,

GRÉGOIRE.

Vu : le Doyen,

ROUSSY.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

S. CHARLÉTY

BIBLIOGRAPHIE

- BANDELIER. — Essai de casuistique sur les tumeurs du pancréas. *Thèse de Greifswald*, 1896.
- BARTLEY. — *Proc. of N.-Y. Anat. and Surg. Soc.*, 1880, II, p. 495.
- BÉRARD et CADE *in* DELANNOY et RAZEMON.
- BORTOLOZZI. — Contribution à l'étude du sarcome primitif du pancréas. *Giornale Med. dell' Alto Adige*, t. XII, p. 868, novembre 1933.
- BOYD. — Sarcome du pancréas. *Journ. Am. Med. Ass.*, 25 mai 1901, p. 1461.
- BRIGGS. — Tumeur du pancréas. Laparotomie. Guérison. *Saint-Louis médical and Surg. Jour.*, 1890, t. 58, p. 154.
- BRULÉ et BUSY (J.). — Cancer du pancréas à forme cachectique pure. Diagnostic radiologique. *Bull. et M. de la Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, 5 juin, 1931, n° 20.
- Au sujet d'une observation de cancer du pancréas. Diagnostic radiologique. *Bull. de Soc. d'Electrothérapie et de Radiologie*, janvier 1932.
- CASE. — Examen radiologique du pancréas. *Trans. Am. Gastro entérol. Ass.*, 1929, t. XXXI, p. 138.
- COSTANTINI. — Le Sarcome primitif du pancréas. *Clin. Med. Ital.* Milan, 1911, p. 740-750 et *Tumori*, 1912, t. I, n° 6, p. 735.
- DELANNOY et RAZEMON. — Diagnostic des kystes du pancréas.

- EHRlich. — Essai de casuistique sur les tumeurs du pancréas. *Munch. Med. Wochen.*, 1903, n° 9, p. 388.
- EISLER. — Diagnostic radiologique des tumeurs vésiculaires et pancréatiques. *Wiener Klin. Wochen.*, 1931, n° 46, p. 1441.
- ESSAU. — Importance du diagnostic radiologique dans le kyste du pancréas. *Fortsch. auf. d. Geb. d. Röntgenstr.*, mars 1925, t. XXIII, H. 3.
- FROHWEIN. — Un cas de Sarcome du Pancréas. *Thèse de Gies-sen*, 1897.
- GRANDCLAUDE (Ch.), LAMBRET (M.) et DRIESSENS (J.). — Les sarcomes du pancréas. *Annales d'Anat. pathol.*, t. X, n° 7, juillet 1933, p. 861.
- GRANDMAISON. — Les formes anormales du cancer du corps du pancréas. *Thèse de Lyon*, 1926-1927.
- GROSS et GULEKE. — Die Erkankungen... der Pankreas. Berlin, 1924.
- GRUBER. — Sarcomes. *Henke Lubarsch*, t. V², p. 537, 1929.
- GUTMAN. — Syndromes douloureux de la région épigastrique. Paris, Doin, 1930, t. II, p. 110.
- GUTMAN et JEHIEL. — Les signes radiologiques duodénaux des maladies du pancréas. *Journal de Radiologie et d'Electrologie*, juillet 1932, p. 307.
- HALASZ (Von). — Un cas de Sarcome primitif du pancréas. *Wien. Med. Wochen.*, 1908, t. XXI, p. 1807-1812.
- ISHAM. — Sarcome-Enchondrome du pancréas. *The Clinic*, 1876, t. X, p. 21.
- KAKELS. — Contribution à l'étude du sarcome primitif de la queue du pancréas. *Am. Journ. of the Med. Sciences*, 1902, t. 123, p. 471.
- KAUFMANN. — *In HENKE LUBARSCH*.
- KRÖNLEIN — Essai sur la chirurgie clinique et anatomo-topographique du pancréas. *Brun's Beiträg zur Klin. chir.*, 1895, t. XIV, p. 663.

- LINDBLOM. — Des altérations radiologiques de l'estomac et du duodénum dans les pancréatites. *Acta Radiologica*, juillet 1928, p. 255.
- LÜDIN (Max). — Examens aux rayons Roentgen des affections pancréatiques. *Schweiz. Med. Wochens.*, t. LXIV, n° 29, 21 juillet 1934.
- MALCOLM. — Extirpation d'une tumeur sarcomateuse de la queue du pancréas chez une enfant de 4 ans. *Lancet*, 1^{er} mars 1902, p. 587.
- MANOUILOFF (A. S.). — A propos des néoformations pancréatiques. Société Médicale de Saint-Petersbourg, 21 nov. 1900. *Rusky Wratsch*, 1900, n. 51, p. 1565.
- MAROGNA. — *Arch. Ital. de Chir.*, vol. VI, para. 2, avril 1923.
- MARTENS. — Chirurgie des kystes du pancréas. *Deutsch Zeit. f. chir.*, 1909, t. C, p. 306.
- MARXER. — Des sarcomes du pancréas. *Arch. f. Klin. Chir.*, 30 avril 1925, t. CXXXV, p. 606.
- MONDOR (H.), GAUTHIER (Paulette), VILLARS et SICARD. — Sarcome du pancréas. *Presse médicale*, 29 juillet 1933, n° 60, p. 1201.
- MIRIZZI. — Diagnostic radiologique des kystes du pancréas. *Revue Sud.-Amér. de Méd. et de Chir.*, mars 1930, p. 236.
- NEVE. — Anatomie pathologique du pancréas. *Lancet*, 1891, p. 659.
- OBERLING et GUÉRIN. — Cancer du pancréas. Paris, Doin, 1931.
- PAPE. — Soc. d'anatomie de Vienne. *Wiener Klin. Wochen.*, 1926, n° 39, p. 1124.
- RUBINATO. — Contribution à l'étude clinique et anatomo-pathologique des tumeurs primitives du pancréas. *Revista critica di clinica Medica*, 1903, p. 721.
- SCHLESSINGER. — Sur les manifestations radiologiques des maladies du pancréas. *Medic. Klin.*, 1922, n° 8, p. 233,

- SCHUELER. — Un cas de sarcome hémorragique du pancréas. *Thèse de Greifswald*, 1894.
- SCHWARZ. — Les symptômes radiologiques des kystes du pancréas. *Wien. Klin. Wochen.*, t. XLII, n° 16, 18 avril 1929, p. 561.
- SCOLA. — De la dégénérescence épithéliomateuse et sarcomateuse des kystes pancréatiques. *Thèse de Greifswald*, 1902.
- SEGRÉ. — *Annali Universali di Medicina e chirurgia*, vol. 283, Genn. 1888.
- SHORTALE. — *The Lancet*, 11 juillet 1932, p. 1257.
- SOULIGNAC. — Cancer du pancréas. *L'avenir médical*, février 1935, p. 56.
- STARK. — Deux cas de tumeurs kystiques du pancréas. *Brun's Beitrage Zur Klin. Chir.*, 1900, t. XXIX, p. 712.
- THOMAS. — Diagnostic radiologique d'une tumeur du pancréas. *Association médicale*, mai 1926, p. 109.
- VERHOGEN in DELANNOY et RAZEMON.
- VILLARD et STEFANI. — Enorme sarcome polykystique du pancréas. *Lyon chirurgical*, 1909, p. 815.
- WITZEL. — Essai sur la chirurgie des organes abdominaux. *Deutsche Zeit. f. Chir.*, 1886, t. XXIV, p. 327.

